Konrad Utz
Marly Carvalho Soares
Organizadores

A Noiva do Espírito
Natureza em Hegel

Contribuições ao V Congresso Internacional da Sociedade Hegel Brasileira

Porto Alegre
2010

CAPA Rodrigo Valls

REVISÃO DE TEXTO Rafael Saraiva

EDITORAÇÃO ELETRÔNICA Gabriela Viale Pereira e Rodrigo Valls

EDIPUCRS – Editora Universitária da PUCRS

Av. Ipiranga, 6681 – Prédio 33
Caixa Postal 1429 – CEP 90619-900
Porto Alegre – RS – Brasil
Fone/fax: (51) 3320 3711
e-mail: edipucrs@pucrs.br - www.pucrs.br/edipucrs.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

N784 A noiva do espírito : natureza em Hegel [recurso eletrônico] / Konrad Utz, Marly Carvalho Soares, organizadores. – Dados eletrônicos. – Porto Alegre : EDIPUCRS, 2010.
592 p.

Sistema requerido: Adobe Acrobat Reader
Modo de Acesso: <http://www.pucrs.br/orgaos/edipucrs/>
Contribuições ao V Congresso Internacional da Sociedade Hegel Brasileira.
ISBN 978-85-397-0061-5 (on-line)

1. Filosofia Alemã. 2. Filosofia da Natureza. 3. Hegel, Georg Wilhelm Friedrich - Crítica e Interpretação. I. Utz, Konrad. II. Soares, Marly Carvalho.

CDD 193

Ficha Catalográfica elaborada pelo Setor de Tratamento da Informação da BC-PUCRS.

A divisão da Ciência da Natureza na *Enciclopédia Filosófica para Classe Superior* (1808 s.)

Doutorando Marcos Fábio Alexandre Nicolau
(UFC, Fortaleza)
marcosmcj@yahoo.com.br

Resumo: Visa-se compreender a proposta de sistema que Hegel possuía em seu período em Nuremberg, tempo em que era reitor e professor do Ginásio de Nuremberg (1808-1816), do qual dispomos da *Propedêutica Filosófica*, que se trata dos cadernos originais, utilizados pelo filósofo em seu ensino de filosofia durante o período de 1808 à 1811, textos que não constituem um escrito orgânico, mas um conjunto de textos de circunstância, nos quais Hegel se entrega à difícil tarefa de abrir à filosofia as mentes juvenis, acabando por nos dar uma verdadeira síntese de seu sistema, em uma pedagogia tentativamente simples e direta. Nessa compilação encontramos sua Enciclopédia Filosófica para Classe Superior, que nos fornece uma Ciência da Natureza, segundo momento do sistema, que traz a Matemática, e não a Mecânica como encontramos na Enciclopédia berlinense, como primeira seção. Nessa divisão, que também será a da versão heidelberguiana, a Mecânica faz parte da segunda seção, a Física Inorgânica. Cabe-nos saber: por que Hegel deixa essa divisão? Juntamente com intérpretes como Hösle, buscaremos compreender esta questão determinando qual o lugar da matemática no sistema de Hegel.

Palavras-chave: Sistema, Filosofia da Natureza, Matemática.

Abstract*: The aim is to understand the proposed of system that Hegel had in his time in Nuremberg, when he was a rector and professor of Nuremberg Gymnasium (1808-1816), which we have the Propedêutica Philosophical, which treats itself the original notebooks, used by the philosopher in his teaching of philosophy in the period 1808 to 1811, texts which do not constitute an organic written but a group of texts of circumstance, in which Hegel gives himself the difficult task of opening the philosophy of young minds and we ended up giving a true synthesis of his system in a pedagogy tentatively straightforward. In this compilation we find the Philosophical Encyclopedia for Upper Class, which gives us a science of nature, second moment of the system, which brings Mathematic and not the Mechanics as we found in the Encyclopedia of Berlin, as the first section. In this division, which is also a version heidelberguiana, Mechanics is part of the second section, Inorganic Physical. We must know: Why does Hegel make*

this division? Along with performers like Hösle, seek to understand this issue by determining that the place of mathematics in the system of Hegel.

Keywords: *System, Philosophy of Nature, Mathematics.*

Hegel diz, no fim da Ciência da Lógica da Enciclopédia, que a ideia

> na absoluta verdade de si mesma, decide-se a deixar sair livremente de si o momento de sua particularidade, ou do primeiro determinar-se e ser outro – a ideia imediata como seu reflexo, como natureza.[1]

Nesse parágrafo se origina a passagem que há da ideia absoluta, resultada da Ciência da Lógica, para a natureza, objeto da Filosofia da Natureza. Hegel, remontando à tradição, toma em sua filosofia do real – a saber, os momentos da natureza e espírito – duas formas distintas de realidade, pois, como se sabe, o sistema hegeliano descrito na Enciclopédia é formado por três estágios distintos: o da Lógica e os das acima mencionadas Filosofia da Natureza e Filosofia do Espírito. Porém, a forma como essa exposição se deu não fora a ideal nem para o próprio Hegel, o que é fácil perceber pela a complexidade das passagens de uma categoria para a outra e, consequentemente, de um estágio ao outro no sistema. O momento por nós estudado nesse congresso, a filosofia da natureza, é por muitas vezes negligenciado justamente por sua quase que intransponível compreensão, pois, poucos são aqueles que se mostraram capazes, como requer Luft, de realizar uma crítica interna à sua filosofia da natureza. Falta-nos o necessário saber em matemática e ciência natural, que comprovadamente Hegel possuía, como bem nos informa Hösle:

> foi provado de modo inconteste que por trabalhos orientados historicamente, que consideraram também o contexto histórico-científico da filosofia hegeliana da natureza, que Hegel, em quase todas as ciências naturais, estava à altura de seu tempo.[2]

[1] G. W. F. HEGEL, Enciclopédia das Ciências Filosóficas – Ciência da Lógica (Tradução de Paulo Meneses), São Paulo: Loyola, 1995, §244, p. 370-371.

[2] VITTORIO HÖSLE, O sistema de Hegel – O idealismo da subjetividade e o problema da intersubjetividade (Tradução de Antonio Celiomar Pinto de Lima), São Paulo: Loyola, 2007, p. 313.

Assim sendo, o próprio Hegel, em seu programa original, buscaria erigir para cada uma das três partes do sistema uma obra específica e aprofundada, como nos explica Bourgeois:

> A publicação da Enciclopédia ocorreu antes do esperado, pois o caráter manual, de resumo, só pode ser positivo quando – como é o caso da Lógica, primeira parte da obra – já foi publicada uma obra detalhada sobre o mesmo assunto. Hegel sublinha, lamentando, o caráter prematuro da publicação da Enciclopédia no que se refere às duas outras partes: Filosofia da Natureza e a Filosofia do Espírito, ainda não-desenvolvidas em uma obra correspondente. Os leitores de Hegel que, não sendo ouvintes, não têm as explicações orais em que o filósofo desenvolvia os temas da Enciclopédia, queixam-se da sucessiva brevidade da Filosofia da Natureza, e sobretudo da Filosofia do Espírito.[3]

Notemos que a natureza está, ainda, na ideia e é, ainda, a ideia, porém, em outro momento de seu desenvolvimento dialético. A natureza é, assim, a ideia exteriorizada, objetivada, na sua alteridade, é a ideia alienada. Logo, o processo dialético realizado na filosofia da natureza ocupa no sistema hegeliano um lugar central, convicção que levou V. Hösle a sentenciar que, no ponto de vista histórico filosófico: “quem descuida a filosofia hegeliana da natureza está desprezando aquilo que foi a mais própria realização filosófica de Hegel e Schelling”[4], a saber, a transposição do idealismo subjetivo ao idealismo objetivo a partir de uma filosofia a priori da natureza; e, do ponto de vista teórico-sistemático: “quem deixa de ler a Filosofia da natureza de Hegel não pode nem ao menos pretender ter penetrado na estrutura da Enciclopédia de Hegel”[5], pois ela é o momento da mediação entre lógica e espírito, entre a ideia absoluta e o espírito absoluto.

Embora Hegel tenha ocorrido aí em inúmeros equívocos, fato no qual diversos críticos embasam sua desconsideração da filosofia da na-

---

[3] BERNARD BOUGEOIS, A Enciclopédia das Ciências Filosóficas de Hegel, in: G. W. F. HEGEL, Enciclopédia das Ciências Filosóficas – Ciência da Lógica (Tradução de Paulo Meneses), São Paulo: Loyola, 1995, p. 373-443, p. 402.

[4] VITTORIO HÖSLE, O sistema de Hegel – O idealismo da subjetividade e o problema da intersubjetividade, op. cit., p. 311.

[5] VITTORIO HÖSLE, O sistema de Hegel – O idealismo da subjetividade e o problema da intersubjetividade, op. cit., p. 312.

tureza ao se propor ao estudo do sistema, tendo-o como um momento "morto" do sistema, não se justifica sistematicamente tal coisa.

Assim como na Lógica, a Natureza tem sua subdivisão em uma tríade: Mecânica, Física e Orgânica. Nossa questão está situada justamente nessa subdivisão, pois em sua Enciclopédia Filosófica para Classe Superior[6], encontrada em suas anotações de aula no período em que era professor no Ginásio de Nuremberg, Hegel opta por uma subdivisão na qual a Matemática, e não a Mecânica, ocupa o primeiro momento da tríade. Tal questão nos remete a outra problematização: qual será o lugar específico da matemática em Hegel? Seria a subdivisão em questão uma tentativa de Hegel em estabelecer na filosofia da natureza o lugar de uma filosofia da matemática? Analisemos isso buscando primeiramente compreender o porquê Hegel propôs essa subdivisão em 1808.

O interesse de Hegel pela natureza, segundo Hoffheimer[7], já pode ser antevisto entre seus períodos em Berna (1793-1796) e Frankfurt (1797-1799), por influência do pensamento de Schiller, que, principalmente, em sua Educação Estética do Homem analisa a dicotomia sujeito-objeto como uma separação natural ou objetiva que acarreta uma dicotomia entre razão e natureza. Curiosamente Hegel já esteve às voltas com esse problema, sem encontrar solução. Assim, a proposta schilleriana de superar esse cisma através de uma síntese estética, conciliadora de sujeito e objeto, influencia diretamente o desenvolvimento, nesse período, do pensamento hegeliano, pois, assim como Schiller, Hegel tomará a natureza a partir de uma dupla função: como parte e como modelo para uma reconciliação entre sujeito e objeto, ou seja, como uma categoria concreta de mediação. Assim, torna-se a natureza um dos objetos centrais na formação do sistema hegeliano, a ela dedica não somente a segunda parte da Enciclopédia em suas três edições, mas os mencionados escritos de Frankfurt, conhecidos como Escritos Teológicos, em grande parte ocupados com a questão da natureza, os três esboços de um Projeto de Sistema (I, II, III), frutos de uma série de conferências dadas pelo filósofo em Iena, e o escrito, por nós analisado, presente na Propedêutica Filosófica. Como se vê, a questão da natureza

[6] Disposta na Propedêutica Filosófica, compilação realizada por K. Rosenkranz de "uma confusão de papéis", que o mesmo descobrira em 1838, esse primeiro esboço da versão enciclopédica de um sistema da ciência situa-se no período em que Hegel ainda busca uma estrutura ou forma de seu sistema filosófico (1807-1817), o que já fora iniciado no prefácio à Fenomenologia.

[7] Cf. MICHAEL H. HOFFHEIMER, The Influence of Schiller's Theory of Nature on Hegel's Philosophical Development, in: Journal of the History of Ideas, 46/2 (1985), p. 231-244, p. 237.

em Hegel tem um extenso histórico, o que toma compreensível as mudanças em sua exposição estrutural ao longo da formação do sistema, pois se trata de uma busca de construir a priori a experiência, isto é, é a experiência da natureza transformada em pensamento.

Isso nos capacita a compreender o projeto de uma filosofia da natureza em Hegel: tematizar a "racionalidade do real", ou, como bem disse Araújo[8], mostrar no real a identidade originária entre ser e pensar, a conciliação entre a razão subjetiva e a razão objetiva, portanto, a conciliação entre subjetividade e objetividade, ideal e real.

Nesse projeto de racionalização do real, Hegel buscará realizar na esfera da natureza o mesmo intento da Lógica: uma autofundamentação. Para tal deve haver uma preocupação com o começo, e qual deve ser o começo da filosofia da natureza? Para Hegel, assim como para Kant[9], o real se dá pelas determinações de espaço e tempo, "abstrações existentes determinadamente, ou pura forma, pura intuição da natureza"[10].

> Mas, diferentemente da Lógica, a natureza por isso não começa com o qualitativo, mas com o quantitativo, pois sua determinação não é, como é o ser lógico, o abstratamente primeiro e imediato, mas essencialmente e o já em si mediado, ser exterior e ser-outro.[11]

Espaço e tempo, assim como ser e nada, estão imbricados mutuamente, sendo o tempo a negatividade do espaço posta para si[12], ou seja, o tempo é a verdade do espaço, pois estão em comunicação intrínseca um com o outro.

---

[8] MANFREDO ARAÚJO DE OLIVEIRA, Filosofia da natureza e idealismo objetivo: uma leitura da postura sistemática de Hegel segundo D. Wandschneider e V. Hösle, in: Filosofia Unisinos, 7/1 (2006), p. 40-61, p. 51.

[9] Embora não tomasse tempo e espaço como formas da sensibilidade, como os pensava Kant distintas dos conceitos do entendimento, mas como as manifestações fundamentais do conceito de natureza. Cf. MICHAEL INWOODS, Dicionário Hegel (Tradução de Álvaro Cabral), Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1997, p. 306.

[10] G. W. F. HEGEL, Propedêutica Filosófica (Tradução de Artur Morão), Lisboa: Edições 70, §99, p. 45.

[11] G. W. F. HEGEL, Enciclopédia das Ciências Filosóficas – A Filosofia da Natureza (Tradução de José Machado), São Paulo: Loyola, 1997, §254, p. 48.

[12] Cf. G. W. F. HEGEL, Enciclopédia das Ciências Filosóficas – A Filosofia da Natureza, op. cit., §257, p. 53-54.

Como bem afirma Arantes[13], dizer que o tempo é a verdade do espaço significa que o espaço, em virtude da reflexão própria a seu conceito, se toma tempo, ou, como lemos no adendo ao § 257: "A verdade do espaço é tempo, assim o espaço vem-a-ser tempo; nós não passamos tão subjetivamente para o tempo, mas o próprio tempo passa."[14] A partir da suprassunção imediata entre espaço e tempo deriva-se lugar e movimento, ou seja, matéria. Note-se que espaço e tempo são aqui tratados como meros em si, idealidades somente afirmadas juntas, ou especulativamente, proporcionando uma "passagem da idealidade à realidade, da abstração ao ser concreto."[15]

Feita essa simples exposição do começo da filosofia da natureza, tomemos a exposição que Hegel nos dá na Enciclopédia Filosófica para Classe Superior, de 1808. Sucintamente afirma que o devir da natureza nada mais é que o devir em direção ao espírito[16], e, o que reafirma no § 249 da Enciclopédia, considera-a um sistema de graus, promanados necessariamente um do outro a partir da ação da ideia absoluta, subjacente a natureza. Em seu desenvolvimento dialético, a Ideia da natureza, em seu movimento interno, ingressa em si a partir de sua imediaticidade, suprassume-se e torna-se espírito. Esse processo tomará primeiramente o ser determinado ideal da natureza, espaço e tempo ideais, tal momento se chamará aqui no texto da Propedêutica "Matemática", mas por quê?

Talvez porque o espaço seja objeto de uma ciência sintética, a geometria, já que o espaço pode esquematizar-se, representar-se intuitivamente em uma figura real; e pelo fato de que o tempo, ao tornar-se quantidade, passe a determinação do um, princípio da ciência analítica do quanto: a aritmética.[17] Talvez porque: "A matemática aplicada aplica a matemática pura as relações de grandeza da natureza, que ela assume a partir da experiência."[18] Mas o tempo não é uma categoria matemática, e o espaço tratado na filosofia da natureza é o espaço da física e não um construto matemático.

---

[13] Cf. PAULO EDUARDO ARANTES, Hegel e a Ordem do Tempo (Tradução de Rubens Rodrigues Torres), São Paulo: Hucitec/Polis, 2000, p. 29.

[14] G. W. F. HEGEL, Enciclopédia das Ciências Filosóficas – A Filosofia da Natureza, op. cit., § 257, p. 54.

[15] G. W. F. HEGEL, Enciclopédia das Ciências Filosóficas – A Filosofia da Natureza, op. cit., § 261, p. 62.

[16] G. W. F. HEGEL, Propedêutica Filosófica, op. cit., § 96, p. 44.

[17] Cf. G. W. F. HEGEL, Propedêutica Filosófica, op. cit., § 105-106, p. 46-47.

[18] G. W. F. HEGEL, Propedêutica Filosófica, op. cit., § 109, p. 47.

Interessante é o fato desse esquema ser reproduzido ainda na versão heidelberguiana da Enciclopédia. Porém, em um adendo ao § 259, ainda se lê na edição berlinense de 1830:

> o nome matemática poderia de resto ser utilizado também para a consideração ao filosófica do espaço e do tempo. Mas, se se quisesse tratar filosoficamente as figurações do espaço e da unidade [do um], então elas perderiam sua significação e figura própria; uma filosofia das mesmas [figurações] viria-a-ser algo lógico ou também algo de uma outra ciência filosófica concreta. Enquanto a matemática considera meramente a determinação de grandezas nestes objetos e destes também, como [foi lembrado, não o tempo mesmo, mas só a unidade em suas figurações e ligações, [diversamente] na teoria do movimento o tempo também vem-a-ser um objeto desta ciência, porém a matemática aplicada não é em geral nenhuma ciência imanente, justamente porque ela é a aplicação da matemática pura a um material dado e as determinações desse material tiradas da experiência.[19]

Embora tenhamos nessa passagem uma justificativa dada pelo próprio Hegel de tal estrutura, essa não fora efetivada nas versões posteriores, indicando uma mudança de perspectiva do filósofo em relação a essa ordem e nomenclatura, o que é ratificado em Hösle em nota:

> Hegel parece tê-la rejeitado logo após o aparecimento da Enciclopédia heidelberguiana; na preleção de 1819-1820, editada por Gies, lemos no capítulo sobre a divisão referente a primeira parte: "Mecânica, não apenas matemática" (NPh, p. IIs.).[20]

Porém, essa questão da subdivisão empregada por Hegel no processo de formação da estrutura da filosofia da natureza acaba por suscitar outra: qual seria o lugar específico da filosofia da matemática no sistema de Hegel? Para Hösle, esse é, talvez, o problema mais difícil do sistema hegeliano, pois

> Dentro da Enciclopédia berlinense, a matemática e a única ciência particular cujos fundamentos não são fundamentados por

[19] G. W. F. HEGEL, Enciclopédia das Ciências Filosóficas – A Filosofia da Natureza, op. cit., § 259, p. 60-61.

[20] VITTORIO HÖSLE, O sistema de Hegel – O idealismo da subjetividade e o problema da intersubjetividade, op. cit., p. 325.

> uma disciplina filosófica regional, e que, em última instância, não tem nenhum lugar neste sistema. Física, química, biologia, psicologia, ciência da sociedade e do espírito – todas essas ciências tem na “Enciclopédia” seu claro lugar sistemático. Mas onde cabe a matemática?[21]

Convencionou-se alocar a filosofia da matemática hegeliana na Ciência da Lógica, precisamente na esfera da quantidade, na Doutrina do ser, pois aí trabalha-se diretamente com os conceitos de número e operações matemáticas, além de conter uma série de notas sobre o infinito matemático, notas que chegam a quase cem páginas na edição espanhola de Mondolfo. Tal momento é chave para compreensão da terceira e última parte da doutrina do ser: a medida, que só pode ser vislumbrada por quem compreendeu a infinitude do quanto, o que implica a apreensão da questão do infinito matemático, exposto em uma sequência de três notas. Quiçá seja por isso a sincera advertência de Hegel para com esta parte do sistema:

> o desenvolvimento da medida, que se busca no que segue, é uma das matérias mais difíceis. Iniciaria a partir da medida imediata e exterior, e deveria proceder, por um lado, a uma determinação progressiva abstrata do quantitativo (a uma matemática da natureza), por outro 1ado, deveria indicar a conexão desta determinação de medida com as qualidades das coisas naturais, pelo menos em geral.[22]

Muitos são os intérpretes que não “vacilam” em afirmar ser este o lugar de uma filosofia da matemática em Hegel, mas existe outra corrente de intérpretes que vê na filosofia da natureza tal lugar. Porém, somados as críticas levantadas acima sobre uma esfera matemática na filosofia da natureza, temos uma passagem da Enciclopédia de 1830 que parece ratificar, embora com ressalvas, a primeira proposta:

> A ciência verdadeiramente filosófica da matemática como teoria das grandezas seria a ciência das medidas, mas esta já pressupõe a real particularidade das coisas, a qual só é obtida na

[21] VITTORIO HÖSLE, O sistema de Hegel – O idealismo da subjetividade e o problema da intersubjetividade, op. cit., p. 326.

[22] G. W. F. HEGEL, Ciencia de la Logica – vol. 1 (Tradução de Augusta e Rodolfo Modolfo), Buenos Aires: Librarie Hachette, 1993, p. 424.

> natureza concreta. Mas ela bem que seria – por causa da natureza exterior da grandeza – a mais difícil de todas as ciências.[23]

Mesmo assim, a questão permanece, pois ambas as posições – a das matemáticas pertencerem à lógica ou a filosofia da natureza – são soluções pouco interessantes.

Primeiramente porque a matemática, em seu método, não pode ser englobada em um processo dialético, como Hegel bem expôs no prefácio à Fenomenologia do Espírito[24], o que inviabiliza a consideração de uma fundamentação filosófica da matemática na estrutura da lógica, além de que, como pensa Hösle[25], resultaria um absurdo que uma única seção da lógica fosse o fundamento de uma ciência própria particular; por sua vez, já fora exposto, dificilmente poder-se-á considerar a matemática no âmbito da filosofia da natureza, pois, por mais que tenhamos uma fundamentação da geometria na filosofia do espaço, não podemos considerar os entes matemáticos como algo natural, pois são ideais.

Apesar de contarmos com trabalhos como os de T. Pinkard[26], de I. Lakatos[27], e do matemático A. L. T. Paterson[28] que mais claramente falaram sobre a questão da matemática em Hegel, a questão encontra-se em aberto, e apresenta-se como um desafio aos estudiosos hegelianos. E óbvio que podemos realizar tais delimitações e conjecturações sobre a questão, mas como diversos temas em Hegel, o lugar de uma filosofia da matemática em Hegel não pode ser vislumbrado a não ser através de uma visão totalizante do sistema, sistema esse que o próprio Hegel reconheceu possuir ainda lacunas a serem preenchidas. Assim, finalizamos com o testemunho, realizado também sobre a questão pedagógica, de Hegel quanta a necessidade de uma obra especifica para esclarecer tal questão, pensou ele, quando estava em Nuremberg, em

[23] G. W. F. HEGEL, Enciclopédia das Ciências Filosóficas – A Filosofia da Natureza, op. cit., § 259, p. 60.

[24] Cf. G. W. F. HEGEL, Fenomenologia do Espírito (Tradução de Paulo Meneses), Petrópolis: Vozes, 2001, p. 42-46.

[25] Cf. VITTORIO HÖSLE, O sistema de Hegel – O idealismo da subjetividade e o problema da intersubjetividade, op. cit., p. 327-328.

[26] Cf. TERRY PYNKARD, Hegel's Philosophy of Mathematics, in: Philosophy and Phenomenological Research, 41/4 (1981), p. 452-464.

[27] Cf. INRE LAKATOS, Proofs and Refutations, Cambridge: C.U.P., 1976.

[28] Cf. ALAN L. T. PATERSON, Towards a Hegelian Philosophy of Mathematics, in: Idealistic Studies, 27 (1997), p. 1-10.

> Compor um compêndio para o ensino teórico da geometria e da aritmética, tal qual deve ser no ginásio, [...] já que em Iena e aqui eu, em minhas preleções, achei que esta ciência, sem a intromissão da filosofia, que não cabe aqui, pode ser abordada de modo mais compreensível e mais sistemático do que usualmente, quando não se vê de onde tudo isto vem ou para onde vai, pois não é indicado aí nenhum fio condutor teórico (Briefe VI, p. 398).[29]

[29] VITTORIO HÖSLE, O sistema de Hegel – O idealismo da subjetividade e o problema da intersubjetividade, op. cit., p. 329.